

**Соглашение о предоставлении субсидии № 14.604.21.0159  
на выполнение прикладных научных исследований по теме «Разработка методов  
гидропереработки мазута в высококачественные судовые топлива на  
макропористых катализаторах»**

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы»

Уникальный идентификатор	RFMEFI60417X0159
Период выполнения	26.09.2017 – 30.06.2020
Приоритетное направление:	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
Критическая технология	Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе
Исполнитель	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук
Индустриальный партнер	Акционерное общество "Газпромнефть-Московский НПЗ"

**Цель работы** - разработка методов гидропереработки мазута в высококачественные судовые топлива на макропористых катализаторах.

Для достижения цели должны быть решены следующие задачи:

- а) теоретическое обоснование целесообразности технологии переработки тяжелых нефтей на макропористых катализаторах на основе математического моделирования процессов диффузии молекул в материалах с различной пористостью и расчета кинетических параметров процессов с учетом диффузионных затруднений;
- б) разработка методов приготовления и синтез экспериментальных образцов макропористых носителей с заданными структурными, текстурными и кислотно-основными свойствами и катализаторов с заданными свойствами нанесенного каталитически активного компонента;
- в) изготовление технологической линии для испытаний катализаторов, проведение экспериментов и выбор оптимальных условий проведения трехстадийного процесса гидропереработки мазута, в том числе с рециклом остатка;
- г) создание программ и методик физико-химического исследования свойств сырья и продуктов гидропереработки мазута, а также носителей и катализаторов до и после каталитических испытаний;
- д) разработка технических требований для создания промышленных технологий синтеза новых макропористых катализаторов и гидропереработки мазута для получения судовых топлив.